

(12) NACH DEM VEREIN ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
22. April 2004 (22.04.2004)

PCT

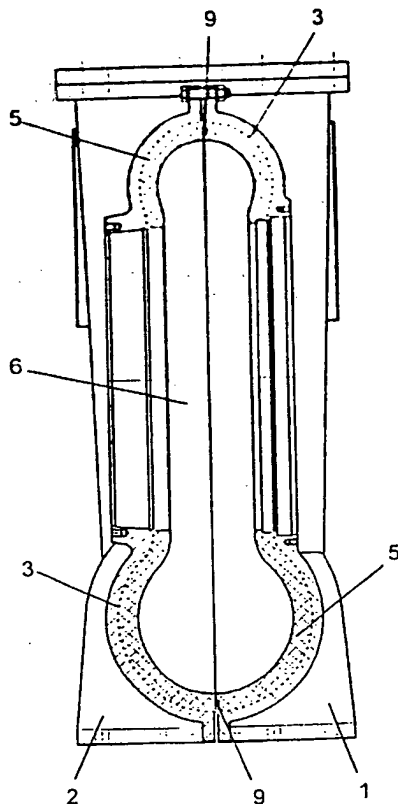
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/033919 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **F04D 29/42**
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2002/010513**
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
19. September 2002 (19.09.2002)
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **DÜCHTING PUMPEN MASCHINENFABRIK  
GMBH & CO. KG [DE/DE];** Wilhelm-Düchting-Strasse  
22, 58453 Witten (DE).
- (72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **ZIES, Gero [DE/DE];**  
Rübenkamp 18, 59348 Lüdinghausen (DE); **ZARGES,  
Günter [DE/DE];** Freiligrathstrasse 49, 58453 Witten  
(DE).
- (74) Anwalt: **SCHNEIDERS & BEHRENDT;** Rechts- und  
Patentanwälte, Huestrasse 23, 44787 Bochum (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): **AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,  
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,  
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,  
MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PL, PT, RO, RU,  
SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,  
US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **PRODUCTION OF MACHINE PARTS PROVIDED WITH A MINERAL CASTING**

(54) Bezeichnung: **HERSTELLUNG VON MIT MINERALGUSS AUSGEKLEIDETEN MASCHINENTEILEN**



(57) Abstract: The invention relates to a method for the production of machine parts which are at least partially provided with a mineral casting. The mineral casting is carried out in a liquid state in at least one part of a housing element (1,2) of the machine part acting as a casting mould, such that said mineral casting, after hardening, forms a lining element adapted to the inner contour of the housing element (1,2). The aim of the invention is to enable the mineral cast lining elements (5) to be adapted as accurately as possible to the inner contour of the outer housing (1,2) without any risk of destroying the mineral cast body (5) occurring when pumps are produced or operated. According to the invention, the inner surfaces of the housing element (1,2) are treated with a separating means (3) prior to the casting out operation.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von zumindest teilweise mit Mineralguss ausgekleideten Maschinenteilen, wobei der Mineralguss im flüssigen Zustand in wenigstens ein als Teil einer Gießform dienendes Gehäuseelement (1,2) des Maschinenteils gegossen wird, so dass der Mineralguss nach der Aushärtung ein an die Innenkontur des Gehäuseelementes (1,2) angepasstes Auskleidungselement (5) bildet. Durch die Erfindung soll erreicht werden, dass die aus Mineralguss bestehenden Auskleidungselemente (5) möglichst exakt an die innere Kontur des Mantelgehäuses (1,2) angepasst sind, ohne dass die Gefahr besteht, dass es bei der Herstellung oder beim Betrieb der Pumpen zur Zerstörung der Mineralgusskörper (5) kommt. Hierzu schlägt die Erfindung vor, dass die Innenflächen des Gehäuseelementes (1,2) vor dem Ausgießen mit einem Trennmittel (3) behandelt werden.

WO 2004/033919 A1